

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan hewani baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan dan minuman untuk dikonsumsi manusia (UU 2012). Kebutuhan pangan yang semakin tinggi mendorong masyarakat untuk memproduksi bahan pangan untuk kebutuhan sehari-hari. Satu di antara upaya produksi bahan pangan yaitu dengan budidaya ikan. Budidaya perikanan merupakan suatu upaya memelihara dan mengembangbiakkan ikan atau organisme perairan lainnya (Mulyono dan Ritonga 2019). Ikan yang dibudidayakan memiliki berbagai jenis, salah satunya adalah budidaya ikan konsumsi. Budidaya ikan konsumsi tidak hanya menyediakan bahan pangan, melainkan juga membuka peluang usaha kepada masyarakat.

Kualitas bahan pangan ikan perlu diketahui, agar menjamin kesehatan konsumen. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kualitas ikan, salah satunya adalah pakan. Pakan merupakan segala bahan yang dapat dimakan dan bermanfaat bagi hewan ternak atau budidaya (Natsir *et al.* 2017). Pakan yang baik mengandung cemaran dalam jumlah sedikit atau tidak mengandung cemaran sama sekali. Maka dari itu telah dibuat regulasi mengenai jumlah cemaran maksimum untuk produk pakan ikan.

Kebutuhan pakan dalam budidaya ikan membutuhkan biaya operasional yang besar. Biaya untuk pengadaan pakan ikan dapat mencapai 75% dari total biaya yang dibutuhkan (Yunaidi *et al.* 2019). Berbagai upaya dilakukan untuk menekan biaya kebutuhan pakan, seperti pembuatan pakan mandiri. Berdasarkan program yang dicanangkan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi pakan mandiri dapat menekan biaya produksi budidaya ikan. Walaupun dibuat sendiri, pakan mandiri tetap perlu menerapkan prinsip Cara Pembuatan Pakan Ikan yang Baik (CPPIB) yang meliputi kegiatan pengadaan dan penyiapan bahan baku, pembuatan, penyimpanan, dan distribusi. Menurut Permen (2018), salah satu prinsip CPPIB yaitu pengendalian mutu pakan ikan. Parameter yang diuji untuk pengendalian mutu pakan ikan meliputi uji proksimat, nitrogen bebas, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN), antibiotik, mikrobiologi, serta logam berat plumbum (Pb), kadmium (Cd), dan merkuri (Hg).

Logam plumbum dan kadmium merupakan dua logam yang sering menjadi cemaran pada produk perikanan, tidak hanya pada pakan ikan. Kandungan logam plumbum dan kadmium dapat diketahui dengan menggunakan metode spektrofotometri serapan atom. Kedua logam ini merupakan logam berat yang tidak dapat diproses tubuh organisme melalui metabolisme dan bersifat toksik. Berbeda dengan senyawa-senyawa toksik lain, logam berat tidak dapat dihancurkan oleh tubuh sehingga dapat terakumulasi di dalam tubuh (Sembel 2015). Kontaminasi logam berat pada pakan ikan dapat berakibat pada akumulasi logam tersebut pada tubuh ikan. Logam dalam pakan dapat masuk ke dalam tubuh ikan, dan akan membahayakan kesehatan manusia apabila dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian kadar logam berat pada pakan ikan yang merupakan sumber makanan utama dalam kegiatan budidaya, khususnya jenis ikan konsumsi.



1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah untuk topik yang telah diambil adalah sebagai berikut:

- a) Berapa kadar logam plumbum dan kadmium yang terkandung dalam sampel pakan ikan?
- b) Apakah kadar logam timbel dan kadmium yang terkandung dalam sampel pakan ikan memenuhi syarat yang ditetapkan oleh *Commission Regulation* (EU) No 1275/2013 (EP 2013)?

1.3 Tujuan

Praktik kerja lapangan yang dilakukan bertujuan menentukan kadar logam berat plumbum dan kadmium pada sampel pakan ikan dengan metode spektrofotometri serapan atom tungku karbon.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat pembuatan laporan akhir mengenai penentuan kadar plumbum dan kadmium pada sampel pakan ikan adalah sebagai salah satu sumber informasi mengenai bahaya logam berat plumbum dan kadmium yang terkandung dalam pakan ikan budidaya serta mengetahui kualitas pakan ikan buatan untuk parameter logam plumbum dan kadmium.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies